TECHNIK UND INDIKATIONEN DER KÜNSTLICHEN STERILISATION DER FRAU.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

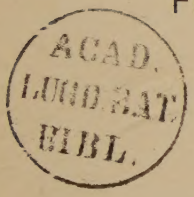
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU



VON

ERNST SCHWAB

AUS

STUTTGART.

Druck- und Verlags-Gesellschaft vorm. Dölter, Emmendingen.
1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. B.

Dekan:
Professor Dr. Aschoff.

Referent:
Professor Dr. Krönig.

Meiner lieben Mutter
und dem Andenken meines lieben Vaters
in Dankbarkeit gewidmet.

Es war im Jahre 1878, als J. Kocks im Centralblatt für Gynäkologie seine Arbeit veröffentlichte: „Eine neue Methode der Sterilisation der Frau". Er schlug vor, bei absoluter Beckenenge, Herzkrankheiten, Lungen- und Nierenaffektionen, Psychosen u. a. die Frauen zu sterilisieren und gab als erster für diese Operation die Bezeichnung „Sterilisation" an. Unter der Erwägung, dass der künstliche Abort nicht ganz unbedenklich sei, besonders wenn er bei mehreren Graviditäten hintereinander anzuwenden ist, und dass antikonzeptionelle Mittel das eheliche Zusammenleben schädigen und für das Nervensystem beider Teile deletär wirken, operierte er in einem Fall von chronischer Erkrankung der rechten Lunge. 32 Jahre alte Frau, Mutter von 4 Kindern, im Wochenbett immer sehr reduziert, hatte nach dem vierten Wochenbett eine Lungenaffektion, die Bedenken erregte, da die Familie zu Tuberkulose disponiert war. Die Patientin hatte immer sich wiederholende Katarrhe beider Spitzen, öfter trockene Pleuritiden, häufig abendliche Temperatursteigerung. Kocks führte die Obliteration der uterinen Tubenmündung herbei, indem er letztere mit einer dazu besonders konstruierten galvanokaustischen Uterussonde kauterisierte. Über eine nachfolgende Conception wird nichts angegeben. Die Operation geriet dann in Vergessenheit und erst nach beinahe zwei Jahrzehnten seit jener Sterilisation von Kocks berichtet Zweifel zuerst und etwas später F. A. Kehrer über eine durch Tubendurchschneidung

herbeigeführte Sterilisation. Letzterer gab als Indikationen die bekannten Konstitutionskrankheiten an, weiterhin Beckenverengerungen, bei denen nur der Kaiserschnitt oder Symphyseotomie in Frage kommen, aber abgelehnt werden. Antikonzeptionelle Mittel und Coitus interruptus hält er für ungenügend und schädlich; er sah eine Frau, die trotz sofortiger Spülungen concipierte. Pessare, länger getragen, haben den Nachteil der Unsauberkeit. Kehrer machte die Operation mit doppelter Tubenligatur und Durchschneidung des zwischen den Ligaturen gelegenen Zwischenstücks. Diese Operation war gelegentlich bei Kaiserschnitt schon gemacht worden; er gibt für dieselbe als selbstständige Operation die Kolpotomia anterior an.

Die Indikation stellte er bei einer 27jährigen Frau, die mit 19 Jahren an einen kräftigen, sexuell anspruchsvollen Mann verheiratet war; sie hatte ein allgemein verengtes Becken. Die Frau hatte in siebenjähriger Ehe 6 Partus und einen Abortus arteficialis durchgemacht; die ersten 4 Geburten wurden mit Zange beendigt, die fünfte Geburt erfolgte spontan. Bei der siebenten Gravidität musste wegen Appetitlosigkeit, Blutleere und stetiger Körpergewichtsabnahme der künstliche Abort im vierten Monat eingeleitet werden, worauf bald Besserung und Gewichtszunahme erfolgte. Die Kinder waren alle kränklich und schwächlich, teils rachitisch, teils idiotisch. Bei der Sterilisation wurde der Uterus durch Quernaht oberhalb des inneren Muttermundes an die Vagina fixiert. Nach der Operation vorübergehender Prolaps; späfer war der Uterus steil anteponiert, an die Vagina fixiert. Nach 10 Tagen stand die Patientin auf und verliess nach drei Wochen die Klinik. Die nächsten Menses waren ungewöhnlich stark; nachher trat Wohlbefinden ein.

Was die spezielle Indikationsstellung betrifft, so

betont Kehrer, dass die Operation nicht dazu dienen soll, liebedürftigen Mädchen und Frauen den extramatrimoniellen Sexualverkehr zu erleichtern, sondern ausschliesslich für solche Fälle reserviert werden muss, wo der Arzt der festen Überzeugung ist, dass eine neue Gravidität als schwere vielleicht irreparable Noxe anzusehen ist oder sogar den Tod herbeiführen kann. Als Indicationen nennt er: Lungen- und Knochentuberkulose, besonders bei hereditärer Belastung; unheilbare Erkrankungen des Centralnervensystemes; Herzfehler; Lungeninduration und hochgradiges Emphysem der Lunge; Magengeschwür und Magenerweiterung; langjährige Nephritis; die schon besprochenen Beckenverengerungen. Die Indikation soll von einem collegium medicum gestellt werden, das auch die Gesundheit der eventuell schon geborenen Kinder zu prüfen hätte. Das Einverständnis beider Ehegatten soll zu Protokoll genommen werden. Die Abstinenz hält er für absolut unsicher, da sie besonders bei jungen Eheleuten schwer oder gar nicht zu erreichen sei.

Fritsch modifizierte die Kehrer'sche Methode, indem er ein 1 cm langes Zwischenstück resecierte. Rühl glaubt, dass durch letztere Methode die Gefahr einer Extrauteringravidität entstehe.

Dass nach einfacher Tubenunterbindung Gravidität eingetreten war, wies Fritsch nach; dasselbe wurde bewiesen von Rühl, London, Sutton u. a. auch nach Resektion eines Tubenstücks. Rühl spricht sich daher bezüglich der Kehrer'schen und der Fritsch'schen Methode dahin aus, dass durch diese beiden Operationen die Conceptionsmöglichkeit nicht absolut ausgeschlossen, dafür aber eine Extrauteringravidität möglich und zu fürchten sei, indem sich das befruchtete Ovulum in einem impermeablen abdominalen Tubenende einbetten könne. Er stützt mit dieser Ansicht

sich auf Wendeler, der einen Fall von Gravidität in dem Lumen der nach Totalexstirpation des Uterus in die Vagina eingeheilten rechten Tube beschrieben hat. Rühl operiert nun folgendermassen: nach vorderem Uterusscheidenschnitt wird der Uterus vorgewälzt, die Tuben werden 5 cm vom Uterus entfernt doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten; das uterine Tubenende wird in den Schnitt der Kolpotonia anterior eingenäht und der Uterus typisch vaginifixiert. Fritsch ist gegen die Vaginifixation, die der Ventrofixation, beziehungsweise der Alexander'schen Operation weichen müsse, nach welchen beiden die Geburt normal verlaufe, also keine Sterilisation als Hilfsoperation nötig sei. Dagegen will Kossmann, der die Tubendurchschneidung mit dem Thermokauter zu machen vorschlägt, bei Vaginifixur nicht sterilisieren, da er einen normalen Geburtsablauf danach erlebte.

Rose und Neumann resecieren aus dem Uterus einen Keil, in dessen Mitte die Pars interstitialis der Tube gelegen ist; dazu kleiner Laparotomieschnitt in der Medianlinie. Als Indikationen gibt Rose an absolute, durch Missbildungen oder Tumoren bedingte, Beckenverengerungen, wenn sie zur Sectio cäsarea führen, und abdominale oder vaginale Köliotomie, wenn sie bei Herz-, Lungen-, Nierenerkrankungen u. a. m. aus anderen Gründen notwendig ist.

Ein Fall, bei dem eine Frau vier Jahre verheiratet steril blieb bei absolut normalen Verhältnissen, aber sofort nach Entfernung eines kleinen im Orificium externum sitzenden Schleimpolypen konzipierte, wurde von Kocks zur Schaffung einer neuen Methode verwertet, indem er operativ an der vorderen und hinteren Muttermundslippe je eine Schleimhautfalte in das Orificium externum hineinragend, bildete, welche der

Conception hinderlich sein musste. Er hörte leider nichts mehr von der so operierten Frau; da sie nicht wiederkam, hält er es jedoch für wahrscheinlich, dass keine Conception eingetreten ist. Diese Operation hat den Vorzug, dass sie nur eine fakultative Sterilisation bewirkt, da die Abtragung der gesetzten Falten die Sterilität wieder aufheben könnte. Später hält Kocks es für besser, nur eine Schleimhautfalte zu bilden, da eine einzelne Falte sicherer als Klappenventil wirke, so dass sie wohl den Abfluss der Sekrete und des Menstrualblutes, nicht aber den Eintritt des Spermas, bezw. der Spermatozoen, gestatten dürfte. Die Indicationen zur Sterilisation bezeichnet er als sehr ernste, da unsere Gesetzgeber sich den römischen Grundsatz „Infans pars viscerum matris“ nicht aneignen können; verheiratete Frauen, die mit Lungen-, Herz-, oder Nierenleiden behaftet sind, hält er jedoch für berechtigt, die Sterilisation zu verlangen.

Bland Sutton und Galabin hatten nach einfacher Unterbindung der Tube die Durchgängigkeit des Tubenkanals wieder eintreten gesehen; Galabin schneidet deshalb ein Stück aus dem Eileiter heraus, zieht die Stümpfe stark vor, sodass das Lumen in der Tiefe liegt und unterbindet am äussersten Ende. — Boxall bemerkt zu der Tatsache, dass die Kirche die Cohabitation verbietet in Fällen, wo Befruchtung gänzlich ausgeschlossen ist, eine dahingehende Erklärung brauche der Arzt nicht abzugeben.

An Stelle der Castration bei phtisischen Frauen empfiehlt A. E. Neumann die Tubensterilisation (Laparotomieschnitt in der Medianlinie und Resektion eines Keils aus dem Uterus) treten zu lassen.

Im Unterschied von den meisten anderen Operateuren macht Rissmann die Kolpotomia posterior mit Längsschnitt, stülpt den Uterus nach hinten um

und reseciert ein keilförmiges Stück aus der Uterussubstanz nebst $1^1/_2$—2 cm des uterinen Tubenendes; nach exakter Vernähung der Wunde und Heranziehung des Peritoneums durch seroseröse Naht zur Bedeckung der Wundlinien wird der Uterus reponiert. Ebenso operiert Ehrendorfer, nur dass er abdominell vorgeht und die Stümpfe der resecierten Tuben entweder unter die Blätter des Ligamentum latum versenkt oder die Tuben völlig exstirpiert; die Indication stellte er bei einer 29jährigen Phthisica, die aus phthisisch belasteter Familie stammte, schon zwei lebende und gesunde Kinder besass und nach der zweiten Geburt einen schweren Lungenkatarrh bekommen hatte.

1902 berichtet F. A. Kehrer wiederum über tubare Sterilisation, die er in zwei Fällen wegen einer, durch rasch aufeinander folgende Geburten entstandenen, hochgradigen Entkräftung, in einem Fall wegen Auftretens einer Hernie in einer Laparotomienarbe nach jeder neuen Geburt, und in einem andern wegen nach einer Geburt aufgetretener schwerer maniakalischer Anfälle mit Mordversuchen an den eigenen Kindern, ausgeführt hatte. Er empfiehlt die Colpotomia anterior mit Querschnitt, Resektion grösserer Stücke der Isthmi und Versenkung der unterbundenen Stümpfe ins Parametrium; falls bei Laparotomie die Sterilisation als Nebenoperation gemacht wird, reseciert er ebenfalls einen die Pars interstitialis der Tube enthaltenden Uteruskeil. Als Vorbedingung zu der Operation verlangt Kehrer, dass anticonceptionelle Mittel vergeblich versucht sind, mehrere lebende Kinder vorhanden und beide Ehegatten einverstanden sind, und dass ein Collegium medicum seine Zustimmung zur Sterilisation zu Protokoll gegeben hat. Als Indication betrachtet er Beckenenge II. Grades nur dann, wenn nur tote Kinder spontan oder mit Kunsthilfe entwickelt wurden

und künstliche Frühgeburten tote Kinder ergaben; Beckenenge III. Grades, wenn nur Kaiserschnitt oder Symphyseotomie die Geburt ermöglichten und diese beiden Operationen ein zweites Mal abgelehnt werden; ausserdem lassen nach seiner Meinung folgende konstitutionellen Affektionen die Sterilisation ratsam erscheinen: chronische Anämieen; Marasmus; Herzfehler; Lungenemphysem und Lungeninduration; progrediente Tuberculose der Lungen, der Knochen und des Darms; gewisse Magen-, Darm- und Leberkrankheiten (Lebercirrhose); nicht zu bessernde chronische Nephritis und Pyelonephritis mit Exacerbationen in graviditate; Manie. Als Contraindicationen nennt er: Leukämie, Hämophilie, Diabetes, Skorbut, wobei wegen der Gefahr der Nachblutung überhaupt jede Operation ausgeschlossen ist; hochgradiges Fettherz und Myokarditis.

K. Günther ist ebenfalls ein Anhänger der Neumann-Rose'schen Keilexcision, und zwar nicht bei relativer Indication, sondern ausschliesslich aus absoluter Indication und auch dann nur als Nebenoperation soll die Sterilisation ausgeführt werden. Er führt als Beispiel Strassmann an, der je einmal bei absolut indiciertem Kaiserschnitt, bei Radikaloperation einer infolge Gravidität viermal recidivierten Abdominalhernie und bei doppelseitiger Leistenhernie und Scheidensenkung, zweimal bei Prolapsoperationen im präklimakterischen Alter sterilisierte.

Als sicherstes Verfahren der Sterilisation bezeichnet Chrobak die Entfernung der ganzen Tube mit Ausschneidung und Vernähung des Uterushornes, wobei er übrigens immer noch für denkbar hält, dass in eine übrigbleibende Lücke ein Eichen hineinkommt. Die Vaginifixur vermeidet er, um nicht sterilisieren zu müssen. Die Sterilisation, die als Nebenoperation mit denselben Indicationen begründet werden soll, wie als

selbständige Operation, belegt er mit den folgenden Indicationen und Vorbedingungen. Die Operation soll von einem Collegium medicum für indiciert erklärt werden; hiebei weist Chrobak auf den schwerwiegenden Unterschied hin in gesetzlicher Beziehung zwischen der Einleitung des Abortus und der Sterilisation, indem bei ersterem ein Lebewesen vorhanden und eine Geburt später wieder möglich ist, bei letzterer kein Lebewesen vorhanden und auch in Zukunft ein Partus nicht mehr möglich ist. Die Einwilligung beider Ehegatten, besonders aber der Frau soll zu Protokoll genommen werden. Es ist heute häufiger, dass die Frau direkt zum Arzt kommt, um sterilisiert zu werden, sodass die Annahme nicht unberechtigt ist, dass diese Operation häufig nur auf das Begehren hin nach sexuellem Verkehr ohne Gefahr der Conception gemacht wird. Hier sollte der Arzt moralisch auf seine Patienten einwirken, das Ehepaar auf die verschiedenen möglichen Ereignisse aufmerksam machen. Oft taten Eheleute alles, um keine Kinder mehr zu bekommen; dann höchste Verzweiflung, als die Kinder plötzlich gestorben waren, und welches Glück bei einem Spätling. Oder man denke an Fälle, wie der, dass eine Frau, die vielleicht schon fest entschlossen zur Sterilisation war, plötzlich Witwe wird und nun aus einer eventuell neu eingegangenen Ehe wieder Kinder haben will.

Absolute Beckenenge ist keine absolute Indication, nachdem heute sich schon so viele Frauen dem wiederholten Kaiserschnitt, beziehungsweise der Symphyseotomie oder Hebotomie mit gutem Erfolg unterzogen haben, ebensowenig wie die soziale Lage eine absolute Indication ist, da die Frau durch den Tod des Mannes oder eventuelle Scheidung in eine Lage kommen kann, wo sie nichts sehnlicher wünscht als Kindersegen. Dagegen bieten z. B. chronische Erkrankungen eine

Indication dar, sobald deren Unheilbarkeit mit Sicherheit oder grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen oder dauernde Gefahr vorhanden ist. Der Vorbedingung Kehrer's dass mehrere lebende Kinder da sein sollen, kann Chrobak nicht zustimmen, indem er sagt: ist die Erkrankung, deretwegen sterilisiert werden soll, derartig, dass sie zur Sterilisation indiciert, wird operiert, ob Kinder da sind oder nicht.

Gleich nach dem ersten eingeleiteten Abortus oder nach der ersten Geburt zu sterilisieren hält er für unzulässig, da z. B. unehelich geschwängerte Frauen, die eine weitere Conception verhindert wissen wollten, sobald sie verheiratet sind, Kinder zu bekommen wünschen. Gelegentlich des letzteren Beispiels von Chrobak möchte ich hinzufügen, dass hiebei besonders an die Prostituierten gedacht werden muss, die gar nicht so selten sich verehelichen und dann meist nicht die schlechtesten Mütter abgeben.

Eine weitere Indication sieht er in der chronischen Nephritis, die anderen, von Kehrer 1901 angegebenen Krankheiten dürften nur selten in Betracht kommen. Hinsichtlich der Nervenkrankheiten beschränkt er sich darauf, die Unsicherheit der Indicationsstellung zur Sterilisation hier mit dem Dunkel, das auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten zum grossen Teil noch lastet, zu erklären; bei schweren Psychosen ist die Möglichkeit der Conception sehr selten oder sollte sehr selten sein; die Frage der Unheilbarkeit ist meist nicht sicher zu beantworten, besonders bei leichteren Formen.

Ob die Tuberkulose zur Sterilisation indiciert oder nicht, ist Ansichtssache, da die Statistik hierüber noch ungenügend ist. Kehrer nennt als Indication Lungen-, Darm- und Knochentuberkulose, Küstner, Ehrendorfer, A. E. Neumann, Kocks nur Lungentuberkulose Chrobak ist, solange die Tuberkulose noch

heilbar ist, für Erweiterung der Indication zur Einleitung des Abortus, wie Zweifel es anstrebt; bei Unheilbarkeit der Tuberkulose spricht er sich für eventuelle Sterilisation aus.

Zum Schluss erwähnt er noch als Indication: Verletzungen des Uterus, die bei Eintritt von Gravidität und Partus das Leben durch Uterusruptur — dieselbe kann schon in Graviditate eintreten — gefährden können. Denn wenn auch Geburten — künstlich eingeleitete — unreife und reife — nach geheilter Uterusruptur zustande gekommen sind, so steigt doch die Gefahr mit jeder neuen Gravidität. Aehnliche Verhältnisse liegen vor z. B. nach Enucleation von Geschwülsten, obwohl z. B. ein Uterus, aus dem zahlreiche Myome enucleiert wurden, recht oft wieder voll funktionsfähig wird. — Kirchhoff beschreibt 1905 eine subseröse Tubenresektion; er macht über dem uterinen Teil der Tube einen 4—5 mm langen Längsschlitz in der Serosa, zieht das Tubenrohr vor, besonders das uterine Ende, und entfernt ein 3—4 cm langes Stück davon; die Enden schlüpfen unter die Serosa zurück und die Serosaränder legen sich ohne Naht aneinander.

In zwei Fällen, in denen Küstner einer anderen Operation die particlle Resektion der Tube mit keilförmiger Ausschneidung und Uebernähung des interstitiellen Tubenabschnittes vorausgeschickt hatte, trat nichtsdestoweniger eine Conception ein. Es wird dies von Küstner auf das vaginale Operieren zurückgeführt, das nicht erlaube, einen tiefen Keil aus dem Uterushorn auszuschneiden und die ganze Tube zu resecieren, was er beides zur sicheren Sterilisation für notwendig hält. Küstner operierte, wie Reifferscheid berichtet, ohne dass eine Gefahr vorher vorlag, nur, da die

Patientin verlangte „von unten“ operiert zu werden, im Anschluss an Vaginifixur.

Die von Rissmann 1903 nach Kolpotomia posterior mit Keilexcision sterilisierte Frau war 1905 vollständig gesund, die ganze Zeit über regelmässig menstruiert; die allgemeinen Krämpfe, an denen sie vor der Sterilisation gelitten hatte, waren nicht wieder aufgetreten. Rissmann ersieht daraus, dass der Beweis geliefert sei, dass die von ihm empfohlene Operation erfolgreich gewesen ist, obwohl bei der Patientin die Anamnese und alle Umstände einer erneuten Gravidität günstig erschienen, und er macht darauf aufmerksam, es müsse eben angestrebt werden, den Kanal nach dem Uteruscavum für alle Zukunft auszuschalten, was nur durch feste Verwachsung der Uterusmuskulatur erreicht werden könne.

Ueberall da, wo bei eingetretener Gravidität der künstliche Abort unbedingt angezeigt ist, hält O. Sarwey die Sterilisation nicht nur für gerechtfertigt, sondern will sie jenem entschieden vorziehen. Den Präventivverkehr will er auch in jenen Fällen gerechtfertigt wissen, in denen erneute Gravidität wenn auch nicht das Leben, so doch die Gesundheit, das Glück und die Existenz einzelner Personen oder ganzer Familien bedroht. Die Präventivmittel teilt er ein in: Mittel, die durch Einbringen chemischer Substanzen in das Vaginalrohr das dort deponierte Sperma sofort post ejaculationem vernichten sollen (Scheidenspülungen; Einlegen von Suppositorien und Einblasen von Pulvermischungen mit Pulverzerstäubern); Mittel, die mechanisch das Sperma vom Cervikalkanal abhalten sollen (Schwämmchen; Wattetampons; Okklusivpessare); Mittel, die die Ejaculation des Spermas in vaginam verhindern sollen (Coitus interruptus; Condom). Für sicher wirkend hält er nur den Coitus interruptus und

beste Condome; am nächsten stehen diesen in Bezug auf Sicherheit der Wirkung das Mensinga'sche Okklusivpessar und der Pulverzerstäubungsapparat. Dem verwerflichen Missbrauch der nicht operativen Präservativmittel könne nur auf gesetzgeberischem Wege gesteuert werden. Sarwey, der die Keilexcision und Totalexstirpation der Tube als Operationsweg wählte, hält die Sterilisation für indiciert bei engem Becken, wobei die absolut oder relativ indicierte Sectio cäsarea abgelehnt wird; bei schweren chronischen Allgemein- und Lokalerkrankungen, wie Kehrer sie schon im einzelnen angegeben hatte; bei Kinderüberfluss mit offenkundiger Armut, wobei die Frau durch viele Graviditäten die Gesundheit auf's Spiel setzt und in dem notwendigen täglichen Broterwerb dauernd beeinträchtigt ist; bei hereditärer Belastung hinsichtlich der Geisteskrankheiten und Tuberkulose. Als Vorbedingung verlangt er, neben der strengsten Indicationsstellung seitens zweier Aerzte, die völlige Aufklärung der Beteiligten und den ausdrücklich geäusserten und schriftlich niedergelegten Wunsch beider Ehegatten.

Der Franzose E. Rochard ist aus sozialpolitischen Gründen ein Gegner der Sterilisation; er hält den Arzt für nicht berechtigt zu dieser Operation, indem er als Gegengründe Beschwerde des Climacterium präcox u. a. angibt; die Benutzung von Condoms und der Coitus interruptus seien beide gleich verwerflich wegen der eventuellen Folgen neurasthenischer Zustände. Daraufhin richtet Mensinga an Rochard die Frage, ob jener mit gutem Gewissen das Leben einer geliebten Frau durch erzwungene Conception einer ernsten, drohenden Gefahr aussetzen könne oder möge, oder ob er den Cölibat in der Ehe für möglich halte. Er hätte — besonders als Franzose bei dem in Frankreich herrschenpen Menschenmangel — Recht, wenn

er es stets nur mit tadellos gesunden Frauen zu tun hätte. Bietet aber die kranke oder missbildete Frau — fährt Mensinga fort — die ausgemergelte oder in ihrem Beruf zu früh untergegangene Mutter auch nur ein Atom von Sicherheit für das erforderliche Gedeihen des Kindes? Nie und nimmer! Ohne gesunde Mutter, ohne gesunde Mamma ist der Kampf der Staaten gegen Frühtod und Entartung (mit ihrer Dependance: Sittenverfall) ein Kampf gegen Windmühlenflügel. Daher sind Mütter, die keine volle Garantie für gesunde, gut versorgte Kinder geben, von der Volksvermehrung auszuschliessen. Das „Wie" ist nach der Ansicht Mensinga's — im Gegensatz zu Rochard's Meinung — eine rein ärztliche Frage, deren Erledigung jedenfalls nicht durch sozialpolitische Rücksichten bestimmt werden dürfe. Im übrigen bemerkt er noch, es zeuge von geringer ärztlicher Erfahrung, wenn Rochard den Condom und den Coitus interruptus hinsichtlich der Erzeugung von Neurasthenie auf dieselbe Stufe stelle, und meint, es sei für die Unentbehrliche, Gerettete von untergeordneter Bedeutung, ob die Climax früher (präcox) oder später (normal) eintrete.

Krönig und Döderlein hoben die beiden Möglichkeiten der Sterilisation hervor, entweder Entfernung der zur Eibildung und Eieinbettung dienenden Organe, Uterus und Ovarien, oder Exstirpation bezw. Unwegsammachung des Eileiters. Da Uterus und Ovarien ausser zur Fortpflanzung auch noch zu anderen Funktionen wichtig sind, wird die Sterilisation durch Exstirpation dieser beiden Organe nur dann ausgeführt, wenn nebenbei eine Erkrankung derselben vorliegt. An der Hand der Literatur entwickeln die beiden ebengenannten Autoren, wie wegen der Befürchtung eines Misserfolgs immer radikaler operiert wurde, obwohl nur bewiesen war, dass die einfache Unter-

bindung und die doppelte Unterbindung der Tube mit Durchschneidung zwischen den Ligaturen keine Sicherheit bieten; nach der ersteren Methode waren mehrere Fälle, nach der letzteren jedoch nur ein Fall (von Zweifel) von Gravidität beobachtet worden. Trotz des günstigen Resultats der Methode der doppelten Tubenunterbindung mit Durchschneidung zwischen den Ligaturen wurde dazu fortgeschritten, ausser der Ligatur kleinere Zwischenstücke zu resecieren, um die Vereinigung der Stümpfe zu erschweren; dann resecierte man den Tubenpavillon zusammen mit einem grösseren Stück der Tube und pflanzte den Stumpf in den Leistenkanal ein gelegentlich der Alexander'schen Operation (Menge) oder in die Vagina gelegentlich einer Vaginifixur oder zwischen die Blätter des Ligamentum latum (Braun-Fernwald), um schliesslich zur Totalexstirpation der Tube mit keilförmiger Excision eines die Pars interstitialis der Tube enthaltenden Stücks der Uterusmuskulatur zu schreiten. Man muss jedoch dahin arbeiten, durch den möglichst kleinen Eingriff einen vollen Erfolg zu erzielen.

Die beiden Operationsmöglichkeiten einerseits der vaginalen, andererseits der abdominellen Cöliotomie erregen schwerwiegende Bedenken; die Laparotomie mit ihren Gefahren ist allein zur Sterilisation der Tube nicht angezeigt, und vaginal ist es schwer und gefährlich, die Keilexcision zu machen, da der durch Colpotomia anterior in die Vagina luxierte Uterus die an der Uteruskante verlaufenden Venen zur Stauung bringt und so eine unangenehme Blutung bei der Keilexcision und Gefahr der Nachblutung mit Exsudatbildung bei Rücklagerung des Uterus eventuell involviert. Krönig hält zum Zweck der Sterilisation für ausreichend, das abdominelle Tubenende mit einem Tubenstück entweder vaginal oder durch Leistenschnitt zu resecieren.

Letztere Methode führt er folgendermassen aus; Eröffnung des Processus vaginalis peritonei durch Vorziehen des Ligamentum rotundum, Eingehen mit dem Finger und Herausrollen der Tube; zwei Umstechungen genügen, um ein 6 cm langes Stück des distalen Tubenendes zu resecieren, worauf die Stümpfe entweder in die Bauchhöhle versenkt oder bei Descensus uteri zur Elevation des Uterus in den Leistenkanal fixiert werden. Er bevorzugt den Leistenschnitt vor der Colpotomia anterior, die zwar auch leicht auszuführen ist, aber vorübergehende Beschwerden bei der Cohabitation als Folge der Narbe im vorderen Scheidengewölbe manchmal mit sich bringt.

Was die Indicationsstellung betrifft, so bemerkt Krönig mit Recht, dass der prinzipiell ablehnende Standpunkt, den manche Gynäkologen der Sterilisation gegenüber noch inne haben, heute unhaltbar ist. Er ist ebenso unhaltbar, wie der Standpunkt, die Sterilisation nur als Gelegenheitsoperation z. B. gelegentlich einer Sectio cäsarea oder einer Alexander'schen Operation oder einer Vaginifixur zu concidieren. Als unbedingt zu verlangende Vorbedingung zur Operation kann der Gebrauch anticonceptioneller Mittel nicht angesehen werden, da diese Mittel eines Teils schädigende Nebenwirkungen für den Mann, ebenso wie für die Frau mit sich bringen, anderen Teils die Conception nicht sicher verhüten. Absolut sicher wirkende anticonceptionelle Mittel gibt es nicht. Relativ am sichersten wirken noch die, die Spermatozoen tötenden, Scheidenspülungen, falls sie unmittelbar nach der Cohabitation appliziert werden; zu diesen Spülungen werden am besten Lösungen von Chinin, Alaun, Sublimat oder Sublamin (1 : 500) verwendet. Der Gebrauch von Suppositorien, die z. B. Chinin oder Alaun enthalten, ist relativ unsicher hinsichtlich der anti-

conceptionellen Wirkung, desgleichen das Occlusivpessar von Mensinga, das überdies bei längerem Gebrauche die Schleimhaut stark reizt und übelriechenden Ausfluss erzeugt. Sicherer wirkt der Condom und der Coitus interruptus; der Condom wird aber von dem Ehemann oft stricte abgelehnt, und der Coitus interruptus ist, wenn richtig ausgeführt, wohl ein sicheres Mittel, die Conception zu verhüten, bringt aber beide Teile, vor allem jedoch den Mann in eine gefährliche Nervenzerrüttung. Was die geschlechtliche Abstinenz anbelangt, so kann kein Arzt davon eine heilsame Wirkung erwarten, da der Rat der Abstinenz so gut wie immer erfolglos ist. Aus all diesem ist ersichtlich, dass die Unsicherheit dieser Mittel und die soziale Lage oftmals dazu zwingen, zur operativen Sterilisation zu schreiten, auch abgesehen davon, dass besonders in Arbeiterklassen der Mann schwer oder gar nicht zu bewegen ist, sich in seinen eheherrlichen Rechten einzuschränken, und dass der Arbeiter meist zu unerfahren und ungeschickt im Gebrauch der anticonceptionellen Mittel ist, deren Beschaffung für ihn mit grossen, oft unerschwinglichen Kosten verknüpft ist, und deren Anwendung meist nicht mit der nötigen absoluten Regelmässigkeit von ihm durchgeführt wird.

Die Indication muss berücksichtigen, dass nicht etwa eine fakultative, sondern eine dauernde Sterilisation herbeigeführt wird. Kehrer's Vorbedingungen zu der Operation (dass anticonceptionelle Mittel vergeblich versucht worden, mehrere lebende Kinder vorhanden und beide Ehegatten einverstanden sind, und dass ein Collegium medicum seine Zustimmung zur Sterilisation zu Protokoll gegeben hat) hält Krönig für zu streng und will davon nur eine als unbedingtes Postulat anerkennen, nämlich die, dass volle Uebereinstimmung beider Ehegatten besteht, worüber wenn

irgend möglich ein Protokoll aufgenommen werden sollte. da dem Arzte leicht Schwierigkeiten aus der eventuellen Möglichkeit erwachsen können, dass die sterilisierte Frau sich wieder verheiratet und nun aus dieser neuen Ehe vielleicht Kinder haben will. Eine relative Indication bieten die Beckenverengerungen II. und III. Grades dar, wenn nur die Sectio cäsarea oder die Symphyseotomie lebende Kinder ergaben; Gönner und Solowij halten solche Beckenverengerungen sogar für eine absolute Indication. Krönig äussert sich dahin, dass die Sectio cäsarea, die Symphyseotomie und die Hebotomie heute Eingriffe darstellen, die bei einer sonst gesunden Frau so ungefährlich sind, dass die Frau, wenn sie sich schwängern lässt, diese Operationen nicht ohne weiteres ablehnen und sich deswegen erneuter Gravidität durch Tubensterilisation entziehen darf.

Eine zweite Indication hat man in den schweren Erschöpfungszuständen zu sehen, wie sie besonders bei der Arbeiterklasse durch viele Graviditäten, Geburten u. a. m. vielfach herbeigeführt werden; eine Indication, die zumal, wenn schon sechs bis zehn Kinder vorhanden sind, berechtigt ist, wenn sie auch eine nur bedingte Indication bleibt. Entschliesst sich der Mann zu anticonceptionellen Mitteln, so hat natürlich die Sterilisation zu unterbleiben.

Eine dritte Indication sind — wie F. A. Kehrer schon hervorhob — die schweren Psychosen, ganz besonders wenn Gefahr des Suicidiums intra graviditatem angenommen werden muss. Jolly sprach sich dahin aus, dass zur Sterilisation indicieren auch die schweren Grade von Hysterie und Hypochondrie, da bei diesen beiden Erkrankungen recht häufig durch neue Graviditäten akute Steigerungen der Neurose eintreten, welch letztere oft lange Zeit latent geblieben

war. Ferner dürfte die Sterilisation als prophylaktische Massregel bei schweren funktionellen Nervenkrankheiten und Geistesstörungen in Betracht kommen, da man im allgemeinen zu der Annahme neigt, dass ein Drittel aller Geisteskrankheiten auf Vererbung zurückzuführen ist. Die Warnung des Arztes bei Ehen zwischen nervös kranken Personen, sich des allzu grossen Kindersegens zu enthalten, wird — wie Möbius sagt — in den allermeisten Fällen nur ein frommer Wunsch bleiben, da eben die Ehen nicht wegen des Wohles der zu erwartenden Kinder abgeschlossen werden. Die prophylaktische Sterilisation ist in demjenigen Falle indiciert, bei dem aus der Ehe zwischen zwei, in Bezug auf Nervenkrankheiten oder Geistesstörungen hereditär belasteten Personen bereits Kinder hervorgegangen sind, welche deutliche Zeichen der Degeneration zeigen.

Erkrankungen, die durch eine neue Gravidität oder Partus verschlimmert oder gar irreparabel werden, eventuell selbst den Tod herbeiführen können, sind eine vierte Indication. Hierher gehören jedenfalls Herzkrankheiten und Lungen- und Knochentuberkulose. Bezüglich der ersteren Erkrankungen ist an die vermehrte Blutbildung und Blutbewegung während der Gravidität zu erinnern. Die ersten Compensationsstörungen treten meist erst nach der Geburt in Erscheinung und führen nicht selten zur plötzlichen Herzparese im Frühwochenbett. Wenn auch bei vielen Frauen die Compensationsstörungen im Wochenbett wieder behoben werden, so bleibt doch hinterher lange Zeit, oft dauernd eine leichte oder schwerere Störung in der Compensation zurück. Ist schon vor der Gravidität oder vor der Geburt eine Compensationsstörung vorhanden, so wird die Störung durch die Gravidität, bezw. durch den Partus fast ausnahms-

los verschlechtert, und zwar nimmt die Verschlimmerung mit jedem neuen Partus grössere Dimensionen an. Die Folge ist, dass viele herzkranke Frauen im direkten Anschluss an den Partus oder an das Wochenbett zu Grunde gehen. So nehmen Leyden, Krönig-Berlin, Gerhardt bei etwa vierzig Prozent aller chronischen Herzerkrankungen Gravidität und Puerperium als Todesursache an.

Was nun die Tuberkulose betrifft, so war früher die Anschauung weit verbreitet, dass die Gravidität auf die Tuberkulose eine günstige Einwirkung ausübe. Heutzutage sind die meisten Autoren auf diesem Gebiet der entgegengesetzten Ansicht. Nicht nur, dass die Ernährung der an Tuberkulose erkrankten Schwangeren stark notleidet, sondern überdies tritt nicht selten während der Schwangerschaft eine oft tödliche Hämoptoe ein. Kassirer zieht daraus den Schluss, dass bei bestehender Tuberkulose eine eintretende Conception eine schwere Gefahr für die Patientin darstellt und dass ein Partus die Ursache schwerer Nachschübe einer Tuberkulose sein kann, welche längere Zeit latent geblieben war. Kirchner steht auf demselben Standpunkte und verlangt, dass der Arzt auf jede irgend mögliche Weise versuchen müsse, die Eheschliessung von an Tuberkulose leidenden Personen zu verhindern, während Gerhardt zwar nicht den tuberkulös erkrankten Personen die Eheschliessung absolut verbieten will, aber doch ein entschiedener Gegner der Eheschliessung Tuberkulöser ist. Es ist jedenfalls für den Arzt nicht leicht, zu entscheiden, wann er einem Tuberkulösen den Ehekonsens erteilen darf und wann nicht, da der Verlauf der Tuberkulose ein so überaus verschiedener ist. Für die an Tuberkulose leidende Frau bringt die Ehe den Vorteil mit sich, dass sie infolge des Verdienstes

des Mannes in den Genuss einer besseren Ernährung kommt; andererseits wird sie natürlich Gefahr laufen, ihren Ernährer ihrerseits mit Tuberkulose zu inficieren, ebenso wie ein tuberkulöser Mann nicht nur seine Frau, die gesund war, inficieren und sie überdies, falls die Tuberkulose seinem Leben ein rasches Ende setzt, in bittere Not bringen kann. Weiterhin hat man zu bedenken, dass für die tuberkulöse Frau die Ehe, wie schon gesagt, einen Vorteil bedeutet, dass aber durch die Geburt mehrerer Kinder und die dadurch bedingte Sorge und Not dieses gewisse soziale Wohlleben, das die tuberkulöse Frau in der ersten Zeit ihrer Ehe genoss und das so überaus wertvoll bei der Behandlung der Tuberkulose ist, wieder ausgeschaltet wird.

Da wir nicht in der Lage sind, den Tuberkulösen die Eingehung einer Ehe zu verbieten, müssen wir uns eben darauf beschranken, die Fortpflanzung dieser Kranken nach Möglichkeit zu verhindern, bezw. die Kranken, soweit sie noch heilbar sind, zu bestimmen, vor Eingehung der Ehe ihre Tuberkulose zur Ausheilung zu bringen.

Maragliano und Hamburger halten es vom sozialpolitischen Standpunkte aus für wünschenswert, tuberkulöse Frauen zu sterilisieren, um die Schaffung „neuer tuberkulöser Einheiten“ zu verhindern, die ohne Ausnahme der Tuberkulose verfallen sind. Die Berechtigung hiezu entzieht sich unserer Beurteilung, da noch nicht genügendes Material über das fernere Schicksal der Kinder tuberkulöser Mütter vorhanden ist. Allerdings mehren sich neuerdings die Beobachtungen der direkten Uebertragung der Tuberkulose von der Mutter auf das Kind durch die Placenta, einer Uebertragung, die auch bei nicht sehr fortgeschrittener Tuberkulose stattfindet; es ist dies besonders nach den neueren Untersuchungen von Schmorl als erwiesen anzunehmen.

Kaminer, Gönner, W. Hahn u. a. sind bezüglich ihres Standpunkts der Sterilisation bei Tuberkulose gegenüber sehr radikal. Kaminer bezeichnet es „als eine hauptsächlichste Pflicht des Arztes, die Conception tuberkulöser Frauen mit Hilfe aller der Wissenschaft zu Gebote stehender Mittel zu verhindern.“ Derselben Ansicht ist W. Hahn, indem er schreibt: „Wenn irgendwann der Arzt das Recht hat, alles anzuwenden, was uns die ärztliche Kunst zur Verhütung der Conception in die Hand gegeben hat, so ist es sicherlich bei der Tuberkulose der Fall.“

Krönig will bei der Tuberkulose den sozialen Verhältnissen Rechnung getragen haben: Können tuberkulöse Frauen sich nicht länger in Sanatorien aufhalten, so ist die tubare Sterilisation gestattet, wenn bei früheren Schwangerschaften sich ein deutliches Fortschreiten der Phthise zeigte. Voraussetzung der Operation ist, dass die Phthise nicht so weit vorgeschritten ist, dass durch die Operation als solche der Frau ein Schaden zugefügt wird; gerade die so wenig eingreifende tubare Sterilisation durch den Leistenschnitt, bezw. durch die vordere oder hintere Kolpotomie ist hier angezeigt.

Wurden Frauen im geschlechtsreifen Alter wegen Totalprolapses operiert durch scheidenverengernde Operationen, wobei gleichzeitig noch durch die Alexander'sche Operation oder durch die Ventrifixura uteri eine elevatio uteri herbeigeführt wurde, so ergaben die Untersuchungen (besonders an der Zweifelschen Klinik), dass nach erneutem Partus in jedem Falle wieder ein mehr oder weniger hochgradiger Descensus der vorderen oder hinteren Scheidenwand zu konstatieren war, in vielen Fällen sogar ein völliges Recidiv des Totalprolapses.

Daher hält es Krönig für diskutabel, ob nicht

bei Uterus- und Scheidentotalprolapsen bei Frauen, die mehrere Kinder haben und sich bereits der Climax nähern, mit der Alexander'schen Operation sofort die Sterilisation durch Tubenresection zu verbinden ist, besonders bei der Geringfügigkeit des Eingriffs, falls die von Krönig vorgeschlagene Methode gewählt wird. Diese Indication wurde auch gelegentlich einer Diskussion der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig allgemein anerkannt.

Zum Schluss schlägt Krönig vor, bei Osteomalacie die Tubensterilisation dann für indiciert zu erachten, wenn unter Anwendung von Solbädern und Phosphorlebertran eine merkliche Besserung der Erkrankung eintritt; andererseits hält er bei Osteomalacie die Castration für desto indicierter an Stelle der Tubensterilisation, je näher die erkrankte Frau dem Climacterium steht.

Um die Uebersicht über die Technik der Sterilisation zu erleichtern, möchte ich wiederholen, dass nur nach einfacher Tubenunterbindung, sowie nach doppelter Tubenligatur und Durchschneidung zwischen den Ligaturen Conception beobachtet worden ist. Nach dem Prinzip, mit dem kleinsten Eingriff, der eine erneute Conception verhindert, zum Ziele zu kommen, dürften also nur die folgenden Methoden ernsthaft in Betracht kommen. Entweder man unterbindet die Tube doppelt und exstirpiert das zwischen den Ligaturen gelegene, etwa 2—3 cm lange Stück, oder man exstirpiert nur das abdominale Tubenende zusammen mit einem Stück Tube; dagegen wird man die Keil-

excision aus dem Uterus mit der Pars interstitialis der Tube, sowie die Keilexcision mit Totalexstirpation aus der engeren Wahl ausscheiden können als Operationen, die entschieden über das gewollte Ziel hinausschiessen. Als Operationsweg wird sich am besten der von Krönig empfohlene Leistenschnitt empfehlen; andererseits ist die vordere oder hintere Kolpotomie am Platze. Welche von den beiden letztgenannten Operationen zu bevorzugen ist, bleibt dahingestellt; jedenfalls wählt die Mehrzahl der Operateure die Colpotomia anterior gegenüber der von Rissmann zuerst zwecks Sterilisation angewandten Colpotamia posterior. Die Tubenstümpfe werden entweder in die Bauchhöhle versenkt oder bei Descensus uteri zur Elevation des Uterus in den Leistenkanal fixiert, falls der Leistenschnitt zuvor gemacht wurde, oder werden sie bei Colpotomia anterior oder posterior in die Vagina eingepflanzt.

Hinsichtlich der Erzielung einer nur fakultativen Sterilität, die einerseits den Vorzug einer (— später vielleicht wieder gewünschten — Conceptionsmöglichkeit mit sich bringt, andererseits den Vorzug der leichteren Indicationsstellung besitzt, verdient die 1902 von Kocks angegebene Methode besondere Beachtung; er setzt operativ im Orificium externum uteri eine Schleimhautfalte, die als Klappenventil wirkt, sodass sie wohl den Abfluss der Sekrete und des Menstrualblutes gestattet, aber den Eintritt des Spermas, bezw. der Spermatozoen verhindert. Mehrmalige Versuche mit dieser Methode wären sehr erwünscht, um ein Urteil über den Wert der Methode zu ermöglichen.

So relativ einfach die Technik der Sterilisation ist, so schwierig ist dagegen die Indicationsstellung. Chrobak mag Recht haben mit seiner Annahme, dass die Sterilisation häufig nur auf das Begehren hin nach sexuellem Verkehr ohne Gefahr der Conception ge-

macht wird, da es heute häufiger ist, dass die Frau direkt zum Arzt kommt, nur um sterilisiert zu werden. Jedoch muss andererseits berücksichtigt werden, dass auch viele Frauen, bei denen der Arzt die Sterilisation als absolut ndiciert und als lebenswichtige Operation betrachtet, die Sterilisation verweigern, da die katholische Kirche, d. h. der betreffende Vertreter derselben, eine Operation verbietet, welche die von Gott eingesetzte Funktion des Gebärens unmöglich macht und die Cohabitation — wie die Kirche sagt — zu einem blossen Wollustakt ohne den moralischen Hintergrund der Fortpflanzung herabwürdigt. Durch diesen unheilvollen Einspruch der Kirche wird jedenfalls mehr Schaden angerichtet, als durch eventuelle Sterilisationen mit fehlender oder auf schwachen Füssen stehender Indicationsstellung. Der Arzt könnte ja eventuell mit dem von der Kirche ausgehenden Verbot der Sterilisation noch einverstanden sein, wenn jene dem Manne der zu sterilisierenden Frau die Cohabitation mit Erfolg verbieten würde und könnte. Da letzteres aber nicht möglich ist, wird der Arzt sicher moralischer handeln, wenn es ihm gelingt, eine Patientin einer schlecht angewandten Religiosität abspenstig zu machen und dafür vielleicht einer kinderreichen Familie die Mutter zu erhalten, moralischer als die katholische Kirche, die mit dem Verbot der Sterilisation nur zu oft eine ganze Familie schädigt oder gar den Tod der Mutter herbeiführt.

Der prinzipiell ablehnende Standpunkt der Sterilisation gegenüber ist heute ebenso unhaltbar, wie der Standpunkt, dieselbe nur als Gelegenheitsoperation z. B. bei einer Sectio cäsarea, einer Alexander'schen Operation oder einer Vaginifixur zu gestatten. Da wir sicher wirkende anticonceptionelle Mittel — wie schon erwähnt — nicht besitzen und da bei vielen Erkrankungen der künstliche Abortus teils bedenklich,

teils lebensgefährdend ist, wird die operative Sterilisation aus folgenden Indicationen heraus auszuführen sein. Nach erfüllter Voraussetzung, dass volle Uebereinstimmung zwischen den Ehegatten besteht und womöglich zu Protokoll gegeben ist, wird man die Beckenverengerungen II. und III. Grades, wenn nur der Kaiserschnitt oder Symphyseotomie lebende Kinder ergaben, nicht als absolute, aber auch kaum als relative Indication betrachten können, da diese Operationen heute bei einer gesunden Frau so ungefährliche Eingriffe darstellen, dass die Frau diese Operationen bei einer zweiten Gravidität nicht ohne weiteres ablehnen darf. Eine relative Indication sind die Erschöpfungszustände, wie sie besonders in niederen Volksschichten durch zahlreiche, einander ohne Unterbrechung folgende, Graviditäten, Geburten u. a. m. vielfach herbeigeführt werden.

Die schweren Psychosen, hochgradige funktionelle Nervenkrankheiten und Geistesstörungen, schwere Grade von Hysterie und Hypochondrie dürfen, wie aus den Literaturangaben ersichtlich sein wird, wohl als absolute Indicationen angesprochen werden.

Ferner indicieren Herzkrankheiten, Lungen- und Knochentuberkulose zur Sterilisation, und zwar stimmen hierin die meisten Gynäkologen überein, indem sie beide Erkrankungen als absolute Indication ansehen oder — wie z. B. Krönig — die Tuberkulose wenigstens als relative Indication bezeichnen und bei letzterer Krankheit den sozialen Verhältnissen Rechnung tragen wollen.

Dass der Totalprolaps indicationsberechtigt ist, wurde — wie schon berichtet — gelegentlich einer Diskussion der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig allgemein anerkannt.

Bezüglich der Osteomalacie als Indication verweise ich auf das früher Gesagte.

Als relative Indicationen möchte ich zum Schluss noch die von Kehrer bezeichneten erwähnen, nämlich: Lungeninduration und hochgradiges Emphysem der Lunge; Magengeschwür und Magenerweiterung; langjährige Nephritis. Es ist sicher, dass selbst innerhalb all dieser ebengenannten, möglichst scharf abgegrenzten Indicationen noch Zweifel möglich sind; doch wird es einem Collegium medicum, wie es von den meisten Autoren als Vorbedingung zur Indicationsstellung bei der Sterilisation verlangt wird, nicht allzuschwer werden, diese Zweifel zu beseitigen unter der Berücksichtigung des Gesichtspunktes, dass es besser ist, einmal aus — vielleicht nicht stricte zu stellender — relativer Indication zu sterilisieren, als durch das Uebersehen einer Indication gezwungen zu werden, unter ungünstigen Verhältnissen den künstlichen Abortus einzuleiten oder zu sterilisieren.

Zum Schlusse habe ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Krönig für die gütige Uebernahme des Referates, sowie Herrn Dr. Gauss für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1878. Centralblatt für Gynäkologie:

J. Kocks: Eine neue Methode der Sterilisation der Frau.

1897. Centralblatt für Gynäkologie:

F. A. Kehrer: Sterilisation mittels Tubendurchschneidung.

1898. Centralblatt für Gynäkologie:

W. Rühl: Kritische Bemerkungen über Sterilisierung der Frau mittels Durchschneidung resp. Resektion der Tube.

Rose: Sterilisierung mit Erhaltung der Menstruation.

Neumann: Zur Technik der Herbeiführung der weiblichen Sterilisation durch Tubendurchschneidung.

1902. Centralblatt für Gynäkologie:

Geburtshülfl. Gesellschaft in London. J. Kocks: Zur Sterilisationsfrage.

E. Ehrendorfer: Beitrag zur tubaren Sterilität.

A. E. Neumann: Zur Frage der künstlichen Sterilität phthisischer Frauen.

F. A. Kehrer: Ueber tubare Sterilisation.

1903. Centralblatt für Gynäkologie:

Rissmann: Eine modificierte Methode zur Herbeiführung der weiblichen Sterilität angewandt wegen seltener Erkrankung.

K. Günther: Ueber operative Sterilisation durch Tubenresektion.

1905. Gentralblatt für Gynäkologie:

Chrobak: Ueber künstliche Sterilisierung.

Kirchhoff: Zur Technik der Sterilisierung der Frau.

Reifferscheid: Zur Methodik der Sterilisation.

Rissmann: Die Methoden zur Herbeiführung der weiblichen Sterilität.

1905. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie:
O. Küstner: Zur Indication und Methodik der Sterilisation der Frau.

1905. Deutsche med. Wochenschrift.
O. Sarwey-Tübingen: Ueber Indication und Methoden der fakultativen Sterilisierung der Frau.

1906. Centralblatt für Gynäkologie:
Mensinga: Keine Sterilisation der Frau?
Krönig-Döderlein: Operative Gynäkologie.